پریرخ، مهری؛ نادری، محمد رامین (۱۳۹۴). چگونه وب‌سایت‌ها اجتماعی شدن کودکان را تسهیل می‌کنند؟ رویکردی پیاژه‌ای. *پژوهش‌نامه کتابداری واطلاع‌رسانی*، ۵ (۲)، ۲۰۵-۱۸۲.

چگونه وب‌سایت‌ها اجتماعی شدن کودکان را تسهیل می‌کنند؟ رویکردی پیاژه‌ای [۱]

دکتر مهری پریرخ [۲]، محمد رامین نادری [۳]

تاریخ دریافت: ۹۲/۳/۲۰ تاریخ پذیرش: ۹۲/۱۰/۷

چکیده

هدف: *کودکان در نیم دوره عملیات عینی به‌تدریج اجتماعی می‌شوند. این امر در بستر تعامل، با کاهش خودمیان‌بینی، افزایش تمرکززدایی و شکل دادن به هویت (تعلق خاطر) پدید می‌آید. پیاژه دست‌ورزی شیء‌ها و تعامل با انسان‌ها را زمینه‌ساز تجربه فعال، پرورش دهنده اجتماعی شدن و در نتیجه رشد شناختی کودک می‌داند. وب‌سایت‌ها به‌عنوان شیء‌های عینی با دربرداشتن امکانات لازم می‌توانند اجتماعی شدن کودکان را تسهیل نمایند .*

روش: *این پژوهش با رویکردی آمیخته، تحلیل محتوای کیفی و کمی را به خدمت گرفته تا ضمن ساختن ابزار سنجش، به تحلیل این وب‌سایت‌ها بپردازد. یازده وب‌سایت فارسی موجود و سی وب‌سایت انگلیسی که به شیوه نظام مند از سیاهه بهترین وب‌سایت‌ها برای کودکان انتخاب شدند نمونه پژوهشی را شکل داد .*

یافته‌ها: *یافته‌ها نشان داد که این نمونه در تسهیل اجتماعی شدن کودکان توانمندی بسیار کمی دارند. با وجود این، وبسایت-های Disney, PBS, KOL به میزان بسیار زیادی از امکانات مورد انتظار برخوردار بودند. نتایج بدست آمده می‌تواند برای سایت‌های کودکان که با هدف رشد شناختی آنان طراحی می‌شوند، به‌کار رود. با وجود تاکید متون بر اهمیت همخوانی وب‌سایت‌ها با میزان رشد شناختی کودکان و نقشی که می‌توانند در تسهیل فرایند اجتماعی شدن داشته باشند، پژوهشی که ابزاری برای سنجش چنین همخوانی تدوین یا به‌کار برده باشد شناسایی نشد .*

کلیدواژه‌ها: *وب‌سایت‌های کودکان، نظریه رشد شناختی پیاژه، انفورماتیک روانشناختی، اجتماعی شدن، تعامل، چند جانبه نگری، هویت، تعلق خاطر، نیم دوره عملیات عینی.*

---

۱. برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد: نادری (۱۳۸۹). *تحلیل وب‌سایت‌های کودکان از دیدگاه نظریه شناختی پیاژه (نیم دوره عملیات عینی)*. (پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه فردوسی مشهد، ۱۳۸۹).

۲. استاد گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه فردوسی مشهد، parirokh@um.ac.ir ، mparirokh@gmail.com

۳. دانشجوی دکترای علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه خوارزمی، std_raminnaderi@khu.ac.ir

مقدمه

در فرایند رشد، دامنه تعامل کودکان به اجتماع گسترده می‌شود. این تعامل به‌مرور از مادر به خانواده، هم‌بازیان، معلمان، دوستان، و اجتماع به معنای عام آن گسترش می‌یابد. در این فرایند ضروری است کودک به مهارت‌هایی دست یابد که روانشناسان آن را اجتماعی شدن نام می‌نهند (Piaget & Inhelder, 1969). شکل‌گیری درست این مهارت‌ها، اثری بنیادین در ایفای نقش کودک به‌عنوان فردی سازگار با جامعه بازی می‌کند. ازاین‌رو، متخصصان قلمروهای گوناگون علمی به پژوهش و نظریه‌پردازی در این زمینه پرداخته‌اند.

از میان این نظریه‌پردازان، ژان پیاژه، روانشناس سوئیسی، از نخستین کسانی است که ضمن ارائه نظریه رشد شناختی با ژرفای زیادی به این زمینه نگریسته است. پیاژه[1] (۱۹۷۰) تحول ذهنی کودک را درنتیجه رشد شناختی و در سه دوره قابل مطالعه می‌داند. نیم دوره عملیات عینی به مرحله‌ای گفته می‌شود که به‌طور معمول از ۷ سالگی آغاز و تا ۱۱ سالگی ادامه می‌یابد که از مهم‌ترین دوره‌های تحول ذهنی است. چراکه در آن رشد مهارت‌های ذهنی و آغاز تفکر منطقی با یادگیری سواد خواندن و درنتیجه تعامل‌های گسترده‌تر همزمان شده است. پیاژه و اینهلدر[2] (۱۹۶۹) رشد شناختی و پرورش مهارت‌های در پیوند با آن را نتیجه تجربه فعال یعنی تعامل با دیگران و دست ورزی[3] شیءها می‌دانند و تأکید می‌کنند آموزش مستقیم نمی‌تواند در این مورد نقشی داشته باشد.

کتابخانه به‌عنوان فراهم‌کننده دسترسی به اطلاعات از یک‌سو و نهادی اجتماعی برای تعامل از سوی دیگر می‌تواند جایگاه ویژه‌ای در تسهیل فرایند اجتماعی شدن کودکان داشته باشد. کتابخانه نه‌تنها می‌تواند امکان تعامل با دیگران را برای کودک فراهم کند بلکه می‌تواند با در دسترس قرار دادن شیءهای عینی مناسب تسهیل‌گر فرایند اجتماعی شدن کودک باشند. ازجمله این شیءهای عینی می‌توان به مجموعه‌های چاپی، وسایل بازی گروهی و به‌ویژه مجموعه‌های الکترونیکی و وب‌بنیاد، که مورد تأکید این مطالعه است، اشاره کرد.

تحول فناوری اطلاعات و پدیدار شدن ابزارهای الکترونیکی که امکان ارائه اطلاعات در قالبی جذاب و آمیخته از سرگرمی و آموزش را ارائه می‌دهد زمینه را برای پیدایش منابع اطلاعاتی پیوسته برای کودکان در قالب وب‌سایت فراهم کرده است. وب فراگیرترین خدمت اینترنت است که امروزه نه‌تنها بر روی کامپیوترهای شخصی که بر گوشی‌های موبایل و تبلت‌ها نیز در دسترس کودکان است. ازاین‌رو، وب

1. Piaget
2. Piaget & Inhelder
3. Manipulation

افزون بر اینکه ابزاری برای سرگرمی است، مکمل برنامه‌های آموزشی مدرسه نیز است. ولی این فناوری در همه موردها همخوان با ویژگی‌های رشدی و تفکر کودکان طراحی نشده است (Kuiper, Volman, Terwel, 2005). پژوهش‌های چندی نیز این کاستی را تأیید کرده‌اند (Gilutz & Nielsen, 2002؛ مهاجر، ۱۳۸۵؛ پریرخ، نادری و آقامحمدیان، ۱۳۹۰). پیاژه باور دارد که یادگیری برخاسته از تعامل زمانی پدید می‌آید که آموزش ارائه‌شده و رسانه آن در سطح شناختی کودک بگنجد و فراتر یا فروتر از آن نباشد (Piaget, 1970).

بنابراین، ضروری است وب‌سایت‌های کودکان به‌گونه‌ای طراحی شوند که با جای گرفتن در گستره شناختی برای آنها قابل درک بوده و نیز به‌عنوان شیءهایی عینی، تسهیل‌گر فرایند اجتماعی شدن آنها باشند. ولی شاهدی پژوهشی که نشان‌دهنده همخوانی این وب‌سایت‌ها با رشد شناختی کودکان در حد مورد انتظار باشد در دست نیست (پریرخ و دیگران، ۱۳۹۰). ازاین‌رو، پژوهش جاری در پی حل این مسئله است که وب‌سایت‌های کودکان از دیدگاه شناختی تا چه میزان توانایی تسهیل اجتماعی شدن آنها را دارند؟

بنیان‌های نظری

در نیم دوره عملیات عینی تحول‌هایی در ساختارهای ذهنی (طرح‌واره‌ها) کودک به‌وجود می‌آید که به او امکان منطقی اندیشیدن را می‌دهد. ازجمله مهم‌ترین این تحول‌ها اجتماعی شدن است. پیاژه اجتماعی شدن را فرایندی می‌داند که بر پایه تجربه فعال شکل می‌گیرد. این تجربه می‌تواند در قالب بازی‌های باقاعده و تعامل‌های زبانی با تمرکز بر تعامل پدیدار شود (Piaget, 1970). دور شدن از خودمیان‌بینی[1] نیز، هم نتیجه تجربه فعال و هم عاملی بسیار مهم برای اجتماعی شدن است. خودمیان‌بینی حالت روانی بهنجاری است که در آن نبود تمایز میان واقعیت شخصی (واقعیت از دیدگاه و در ذهن شخص) و واقعیت عینی قابل‌مشاهده است (منصور و دادستان، ۱۳۶۷). در دوره عملیات تجسمی عینی نیز کودک (به‌ویژه در مرحله پیش عملیاتی) خود را در مرکز جهان می‌بیند (وادزورث ۱۳۸۷). این ویژگی که در ۲ سالگی (آغاز دوره) در اوج خود است در شرایط طبیعی و بهنجار در حدود ۱۱ سالگی (پایان دوره) به پایین‌ترین سطح می‌رسد.

به باور پیاژه تمرکززدایی نیز نقشی پایه‌ای در اجتماعی شدن دارد. تمرکززدایی یعنی متمرکز نبودن بر جنبه محدودی از یک رویداد، پدیده، باور، و خواسته، که او را به‌سوی تعامل اجتماعی هدایت کرده و رابطه مستقیمی با کاهش خودمیان بینی دارد (Piaget & Inhelder, 1969). هرچه تمرکززدایی افزایش یابد

1. Egocentrism

از خودمیان بینی کاسته شده و فرد زندگی اجتماعی سالم‌تری را تجربه می‌کند. به سخنی دیگر، تمرکززدایی به کودک امکان توجه به دیگر جنبه‌ها یا چندجانبه نگری را می‌دهد. فعالیت‌های گروهی و حضور در گروه‌ها از دیگر موردهایی است که به فرایند اجتماعی شدن کودک کمک می‌کند. کودک با حضور در گروه به درجه‌ای از احساس تعلق خاطر یا هویت دست می‌یابد و خود را به‌عنوان عضوی از جامعه‌ای کوچک در نظر می‌گیرد.

وب‌سایت‌های کودکان با دربرداشتن ویژگی‌هایی می‌توانند بستری برای تجربه فعال در پیوند با تعامل، دوری از خودمیان‌بینی، چندجانبه نگری و به‌دست آوردن هویت اجتماعی فراهم سازند. بر پایه مطالعه متون و مطالب یادشده، می‌توان معیارهای چندی برای سنجش توانمندی وب‌سایت‌ها در فراهم کردن بستری برای تسهیل اجتماعی شدن در نظر گرفت:

الف. تعامل: چنانکه پیش‌تر آمد تعامل با انسان‌ها یا شیءها که از مهم‌ترین عامل‌ها در رشد شناختی و نیز اجتماعی شدن است. تعامل با انسان‌ها که به پذیرش یا رد دیدگاه‌ها و مفهوم‌های مطرح شده توسط کودک می‌انجامد در اجتماعی شدن به او کمک می‌کند. وجود امکاناتی در وب‌سایت‌ها که امکان تعامل با دیگران را برقرار می‌کند می‌تواند زمینه‌ساز اجتماعی شدن کودک شود. از این جمله می‌توان به امکان چت اشاره کرد.

ب. تعلق خاطر (هویت): گرچه شکل‌گیری انتزاعی مفهوم هویت در دوره عملیات صوری امکان‌پذیر است، ولی با توجه به گسسته نبودن پیوستار تحول شناختی، کودک مرحله عملیات عینی ادراکی قوی از هویت را آغاز می‌کند و می‌فهمد که به گروه ویژه‌ای تعلق دارد (Gelderbloom, 2008). در این دوره کودک با رهایی از خودمیان‌بینی و مقایسه دیدگاه‌های دیگران با طرح‌واره‌های ذهنی خود، ویژگی‌های مشترک را یافته و می‌تواند خود را به گروه(هایی) وابسته بداند. وجود ویژگی‌هایی مانند عضویت در سایت ممکن است بتواند ابزاری قابل لمس برای پرورش مفهوم هویت باشد.

پ. همه‌جانبه‌نگری: چنانکه پیش‌تر آمد دوری از خودمیان‌بینی و تمرکززدایی به کودک امکان توجه به جنبه‌های گوناگونی از یک پدیده را می‌دهد. آزمون‌هایی مانند «سه کوه» نیز برای تشخیص میزان چندجانبه‌نگری کودکان طراحی شده‌اند (منصور و دادستان، ۱۳۶۷). بنابراین، وب‌سایت‌هایی که قابلیت نمایش بعدهای گوناگونی از یک پدیده را برای کودک فراهم می‌آورد در درک مفهوم چندجانبه‌نگری به او کمک می‌کند. وجود شیءهایی که قابل چرخاندن در سه بعد باشند می‌تواند نمونه‌ای عینی برای این مفهوم در نظر گرفته شود.

پیشینه پژوهش

بیلال[1] (۱۹۹۹) از نخستین پژوهشگران قلمرو کتابداری است که به ارزیابی وب‌سایت‌های کودکان پرداخته است. همزمان با افزایش تعداد وب‌سایت‌ها توجه بیشتری به این نوع از منابع اطلاعاتی جلب شد. به‌طور مشخص، لارج و همکارانش (Large & Beheshti, 2005; Large, Beheshti, Nesset & Bowler, 2006;) بر اهمیت وب به‌عنوان یک ابزار آموزشی و بر ضرورت ارزیابی آن تأکید کردند. ازاین‌رو، برخی پژوهشگران تلاش کردند تا با طراحی معیارهایی برای ارزیابی یا رهنمودهایی برای طراحی، هم در شناسایی بهترین منابع وبی یا فناوری‌ها برای کودکان مشارکت نموده و هم به همخوان‌تر شدن این فناوری‌ها با نیازهای ویژه کودکان و نیز جذاب‌تر شدن آنها کمک نمایند (Gelderblom, 2008; Gilutz & Nielsen, 2002; Large, et al., 2006). دستاورد این پژوهش‌ها در فرایند طراحی سیاهه وارسی پژوهش پیش رو و نیز افزایش اطمینان از روایی آن به‌کار گرفته شد.

گرچه هم‌راستا با این تلاش‌ها، گرور[2] (۱۹۸۶) رابط کاربری ریزرایانه‌ها را با کمک خردسالان (دو تا هفت سال) ارزیابی کرده و اعلام داشت که مناسب آنها طراحی نشده بودند ولی پیشینه ارزیابی وب‌سایت‌های کودکان از دیدگاه نظریه‌های رشد چندان طولانی نیست. دریکی از نخستین تلاش‌ها در این زمینه (Skeele & Stefankiewicz, 2002) نتیجه ارزیابی‌ها در قالب کتابشناسی گذارمانی وب‌سایت‌های همخوان با ویژگی‌های رشد شناختی کودکان و به‌عنوان مکمل برنامه درسی معرفی شدند.

در اندک پژوهش‌هایی نیز کلید یافتن سن مناسب کودک برای استفاده از رایانه، شناسایی ویژگی شناختی او دانسته و ایده به‌کارگیری فعالیت‌های رایانه‌ای برای رشد ذهنی کودک مطرح شد (Large & Beheshti, 2005; Skeele & Stefankiewicz, 2002). در پاسخ به این ایده پریرخ و همکاران (۱۳۹۰) با ساخت ابزاری نوین میزان توانمندی نمونه‌ای وب‌سایت‌های کودکان در بسترسازی برای پرورش چهار عملیات ذهنی طبقه‌بندی، ردیف‌بندی، نگهداری ذهنی، و بازگشت‌پذیری در پیوند با نظریه رشد شناختی پیاژه را سنجیدند. آنها این میزان را در برخی موردها کم و در برخی بسیار کم گزارش کردند. با وجود این، پژوهش دیگری که به‌طور مستقیم نظریه پیاژه را به‌عنوان بنیان نظری در نظر گرفته باشند شناسایی نشد. ارزیابی وب‌سایت‌های فارسی کودکان به‌طور خاص نیز نشان داد که بیشتر آنها در طراحی ظاهری و محتوا دچار مشکل هستند (پریرخ و دیگران، ۱۳۹۰؛ پشوتنی‌زاده، ۱۳۸۸؛ نجفی‌نیا، ۱۳۸۶؛ مهاجر، ۱۳۸۵). بنابراین، لازم است به نقش این نظریه در ارزیابی و انتخاب منابع اطلاعاتی پیوسته برای کودکان بیشتر توجه شود.

1. Bilal
2. Groover

چراکه کودک با ورود به نیم دوره عملیات عینی در هفت‌سالگی گام به مدرسه گذاشته و نه‌تنها با حضور در جامعه مدرسه بلکه با فراگیری سواد خواندن با گستره نوینی از شیءهای عینی، ازجمله وب‌سایت‌ها و دیگر منابع اطلاعاتی، در تعامل قرار می‌گیرد. این تعامل زمینه تجربه فعالی را فراهم می‌آورد که در رشد شناختی، اجتماعی شدن و در پی آن سرنوشت کودک می‌تواند نقشی تعیین‌کننده داشته باشد. بر پایه بنیان‌های نظری و پیشینه پژوهشی درصورتی‌که وب‌سایت‌های کودکان (به‌عنوان شیءهای عینی) همخوان با ویژگی‌های شناختی کودکان طراحی‌شده و دارای نمادها و عنصرهایی ویژه باشند می‌توانند با فراهم کردن بستر مناسب تجربه فعال، فرایند اجتماعی شدن آنها را تسهیل کنند. بااین‌همه، در پیشینه‌های مطالعه شده پژوهشی که به سنجش چنین ویژگی‌هایی پرداخته باشد، یافت نشد.

طرح پژوهش

پژوهش پیش رو در پی آن است تا به تحلیل وب‌سایت‌های کودکان از دیدگاه نظریه رشد شناختی ژان پیاژه پرداخته و میزان حضور عنصرها و نمادهایی که اجتماعی شدن کودکان را تسهیل می‌کنند، بسنجد. انتظار می‌رود دستاورد این مطالعه بتواند کمکی به طراحی وب‌سایت‌هایی برای پشتیبانی از اجتماعی شدن کودکان باشد. این پژوهش کاربردی بوده و از روش آمیخته برای دست یافتن به هدف‌های خود بهره برده است. تحلیل محتوای کیفی (باردن ۱۳۷۴) برای شناسایی و یا ساخت مصداق‌ها و در پی آن طراحی ابزار گردآوری اطلاعات به‌کار رفت. در بعد کمی نیز برای گردآوری اطلاعات از وب‌سایت‌ها برپایه سیاهه‌وارسی پژوهشگرساخته از تکنیک تحلیل محتوای کمی (همان) استفاده شد.

چهل‌ویک وب‌سایت فارسی و انگلیسی نمونه پژوهشی را تشکیل داد. با کمک کتاب «وب‌سایت‌های خوب برای بچه‌های خوب» (نادری و زاهدی، ۱۳۸۸) و نیز جستجو با فرمول‌های گوناگون یازده وب‌سایت فارسی بدون نمونه‌گیری به‌عنوان بخش نخست از نمونه پژوهشی انتخاب شدند. همچنین، از میان هفتاد وب‌سایت انگلیسی که توسط انجمن خدمات کتابخانه‌ای برای کودکان[1] در قالب سیاهه «بهترین وب‌سایت‌های کودکان[2]» مناسب کودکان دوره دبستان معرفی‌شده بودند به روش نمونه‌گیری نظام‌مند سی مورد انتخاب شد. در جمع، ۴۱ وب‌سایت که نشانی آنها در پیوست ۱ آمده مورد تحلیل قرار گرفت.

1.Association for Library Services to Children (ALSC): http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/alsc/greatwebsites/greatwebsitesforkids/greatwebsites.cfm (accessed: 18/10/2009)
2.Great websites for kids

برای ساخت سیاهه وارسی پژوهشگر ساخته از رهنمودهای ده مرحله‌ای استافلبیم[۱] (۲۰۰۰) استفاده شد. به این منظور نظریه پیاژه، معیارهای مورد توجه کتابداران در زمان انتخاب منابع اطلاعاتی برای کودکان و رهنمودهای موجود برای طراحی وب‌سایت‌های کودکان مورد تحلیل، پالایش، دسته‌بندی و تفسیر قرار گرفت. در پایان، در زمینه سه متغیر تعامل، احساس تعلق خاطر، و همه‌جانبه‌نگری که زمینه‌ساز اجتماعی شدن کودک است، چهل مصداق در مقیاس اسمی به سیاهه وارسی راه یافتند. روایی سیاهه با استفاده از دو نمودار و نیز حفظ پیوند مناسب میان نظریه زیر بنایی با متغیرها و مصداق‌ها به کمک تحلیل‌های قیاسی تضمین گردید. با چندین جلسه تحلیل گروهی میان نگارندگان، عنصرهای این دو ابزار تحلیل، کنترل و اعتبار سنجی شد. پیشینه یک نفر از این پژوهشگران در پیوند با کاربرد روانشناسی و به‌ویژه نظریه پیاژه در زمینه خدمات کتابخانه برای کودکان بر روایی یافته‌ها اثرگذار بود. افزون بر آن، تفسیر رهنمودها و تعیین مصداق‌ها به تأیید دو نفر از متخصصان روانشناسی رسید.

به‌منظور سنجش پایایی ابزار گردآوری اطلاعات و به دلیل طولانی بودن سیاهه، مصداق‌هایی که بدیهی نبود و احتمال داشت نظر پژوهشگر در انتخاب آنها دخالت داشته باشد به‌صورت سیاهه‌ای جدا در اختیار شش نفر ارزیاب که در این زمینه آگاه و صاحب‌تجربه بودند قرار گرفت. ضریب توافق نظر ۹۵ درصدی ارزیابان با یکدیگر نشانگر پایایی ابزار بود.

ازجمله مهم‌ترین مشکل‌ها در انجام این پژوهش در دسترس نبودن صاحب‌نظران که هم در زمینه نظریه پیاژه و هم وب‌سایت‌های کودکان دارای تخصص باشند و نیز کم بودن سرعت اینترنت بود. اندک بودن تعداد وب‌سایت‌های فارسی نیز مهم‌ترین محدودیت این مطالعه بود.

تحلیل داده‌ها

در این بخش از پژوهش، تلاش می‌شود با به‌کارگیری استدلال‌های استقرایی و آمار توصیفی به تحلیل داده‌های گردآوری شده از نمونه‌ها پرداخت. برای بررسی میزان حضور مصداق‌ها در هر وب‌سایت و نیز در تمامی وب‌سایت‌ها از شاخص درصد «نسبت میزان حضور» که از تقسیم فراوانی مصداق‌های مشاهده بر کل مصداق‌های هر متغیر ضرب در صد به‌دست آمد استفاده شد. تحلیل این نسبت‌ها در طیف لیکرت انجام گرفت. در پاسخ به هر پرسش پژوهش دو بررسی انجام می‌گیرد؛ شامل بررسی میزان حضور هر مصداق در کل نمونه پژوهشی و میزان حضور هر متغیر در هر وب‌سایت. جدول‌های ۱ و ۲ تصویری از وضعیت

1.Stufflebeam

مصداق‌ها و وب‌سایت‌ها ارائه می‌دهند. در تحلیل هر متغیر به آنها بازگشت می‌شود.

جدول ۱. درصد رخداد هر یک از مصداق‌های در پیوند با متغیرها در کل نمونه پژوهشی

متغیر	مصداق موجود در سیاهه وارسی	فراوانی مصداق در سایت‌ها	درصد رخداد هر مصداق	متغیر	مصداق موجود در سیاهه وارسی	فراوانی مصداق در سایت‌ها	درصد رخداد هر مصداق
ت[1]	۱. وجود امکان جابه‌جایی شیءها به کمک ماوس	۳۰	[2]۷۵،۰	ت، هـ	۲۱. وجود FAQ	۱۷	۵۰،۰
ت	۲. جود امکان چرخاندن شیءها در سه بعد	۶	۱۵،۰	هـ	۲۲. وجود داستان‌هایی با مضمون تمرکززدایی و چندجانبه نگری	۱۳	۴۲،۵
ت	۳. امکان نشان دادن حاضران در سایت	۵	۱۲،۵	هـ	۲۳. وجود بازی‌های استراتژیک	۵	۳۲،۵
ت	۴. وجود امکان Chat	۵	۱۲،۵	هـ	۲۴. وجود بازی‌هایی مانند پازل	۳۳	۱۲،۵
ت	۵. وجود امکان Voice Chat	۲	۵،۰	هـ	۲۵. وجود بازی‌هایی با مضمون تمرکززدایی و چندجانبه نگری (مانند بازی‌هایی بازی عبور از رودخانه)	۲۲	۸۲،۵
ت	۶. وجود امکان Video Chat	۱	۲،۵	هـ	۲۶. وجود بازی‌های ماجراجویانه و مرحله‌ای	۱۹	۵۵،۰
ت	۷. وجود امکان پرسیدن پرسش از دیگران از طریق فرم‌هایی مانند از کتابدار بپرس	۱۸	۴۵،۰	هـ	۲۷. وجود پویانمایی‌های همراه با صدا در وب‌سایت که کودک را به استفاده از بخش‌های گوناگون سایت فرامی‌خواند	۱۴	۴۷،۵
ت، هـ	۸. وجود امکان معرفی سایت به دیگران از طریق خود سایت	۱۲	۳۰،۰	هـ	۲۸. تغییر ظاهر صفحه با کلیک بر روی قالب‌های از پیش تعیین شده	۳	۳۵،۰
ت	۹. وجود امکان انجام بازی با مشارکت دیگر افرادی که در وب‌سایت حضور دارند	۴	۱۰،۰	هـ	۲۹. تغییر نشانگر ماوس با قرار گرفتن روی لینک‌ها به شکلی غیرمعمول که بیشتر جلب‌توجه کند	۱۴	۷،۵
ت	۱۰. وجود بخش تماس با ما	۳۳	۸۲،۵	هـ	۳۰. پخش صدایی خاص (مانند نت موسیقی) در زمان عبور ماوس از روی پیوندهای موجود در وب‌سایت	۱۰	۳۵،۰
ت	۱۱. وجود Forum	۶	۱۵،۰	هـ	۳۱. وجود بازی شطرنج	۳	۲۵،۰
ت	۱۲. امکان تعامل با شخصیت و	۷	۱۷،۵	خ	۳۲. وجود شخصیتی در سایت که	۲۶	۷،۵

۱. کدهای جدول: ت= تعامل، هـ= همه‌جانبه نگری، خ= تعلق خاطر

۲. در سراسر این نوشتار به‌منظور آسان‌تر شدن خوانش، درصدها گرد و به‌صورت حدودی آورده شده است.

	جابه‌جا کردن آن به روش Roll over				مشخصه آن وب‌سایت بوده و تا حد امکان منحصربه‌فرد باشد		
ت	۱۳. امکان تعامل با شخصیت و جابه‌جا کردن آن به‌وسیله فرمان از طریق ماوس	۵	۱۲،۵	خ	۳۳. تلاش شخصیت برای هدایت کودک به استفاده از بخش‌های ویژه‌ای از وب‌سایت	۱۰	۶۵،۰
ت	۱۴. امکان تعامل با شخصیت و جابه‌جا کردن آن به‌وسیله کلیدهای جهتی	۴	۱۰،۰	خ	۳۴. وجود نظرخواهی در سایت	۱۶	۲۵،۰
ت	۱۵. امکان تعامل با شخصیت و جابه‌جا کردن آن به‌وسیله فرمان متنی به‌صورت نوشتاری	۱	۲،۵	خ	۳۵. وجود قابلیت عضویت در سایت	۱۶	۴۰،۰
ت	۱۶. امکان تعامل با شخصیت و جابه‌جا کردن آن به‌وسیله فرمان صوتی	۰	۰،۰	خ	۳۶. وجود خدمات ویژه برای اعضا	۱۲	۴۰،۰
ت	۱۷. وجود شخصیت‌های سخنگو در سایت	۹	۲۲،۵	خ	۳۷. وجود امکان ساخت شخصیت مجازی به‌عنوان نماد فرد	۷	۳۰،۰
ت	۱۸. طراحی وب‌سایت به شکل قابل‌استفاده در صفحه نمایش‌های لمسی	۲۷	۶۷،۵	خ	۳۸. طراحی محیط وب‌سایت به‌گونه‌ای که واقعیت مجازی را نمایش دهد	۵	۱۷،۵
ت	۱۹. تأکید بر حضور و شرکت افرادی از سرتاسر جهان در بازی‌های پیوسته	۵	۱۲،۵	خ	۳۹. وجود امکان My [website]	۷	۱۲،۵
ت، هـ	۲۰. وجود امکان کمک به شخصیت بازی در حل مسئله	۲۰	۵۰،۰	خ	۴۰. امکان حذف برخی بخش‌های وب‌سایت در My [website]	۴	۱۷،۵

جدول ۲. نسبت میزان حضور مصداق‌های در پیوند با هر متغیر در هر یک از وب‌سایت‌ها

عنوان وب‌سایت	تعامل (۲۱ مصداق) درصد	تعلق خاطر (۹ مصداق) درصد	همه‌جانبه‌نگری (۱۳ مصداق) درصد	عنوان وب‌سایت	تعامل (۲۱ مصداق) درصد	تعلق خاطر (۹ مصداق) درصد	همه‌جانبه‌نگری (۱۳ مصداق) درصد
Aspca kids	۱۹	۱۱	۲۳	NASA for students	۳۳	۵۶	۷۷
Children's Museum of Indianapolis	۲۹	۰	۳۸	Nickelodeon	۵۷	۶۷	۷۷
Click Mag Kids	۱۴	۲۲	۳۱	paulys play house	۲۴	۲۲	۳۱
Color with Leo	۱۹	۱۱	۳۱	PBS KIDS	۶۷	۱۰۰	۸۵
Cool Math	۱۹	۱۱	۳۸	Scholastic	۲۹	۱۱	۳۸
Crayola	۳۸	۵۶	۴۶	Sfskids	۱۴	۱۱	۳۸

۳۱	۲۲	۱۴	Story Plac	۸۵	۸۹	۸۱	Disney
۵۴	۸۹	۵۲	Tiny Planets	۱۵	۰	۱۹	Earthquakes for Kids
۵۴	۶۷	۲۴	U of I at Urbana-Champagne	۵۴	۲۲	۳۳	Ecokids
۱۵	۱۱	۱۴	US Mint	۲۳	۱۱	۱۹	Fema
۸	۱۱	۰	پایگاه ملی داده‌های علوم زمین	۳۱	۵۶	۲۴	Fun Brain
۳۸	۴۴	۲۴	تبیان	۵۴	۱۱	۱۹	Fun school
۸	۳۳	۱۴	جامعه مجازی کودکان	۱۵	۱۱	۱۹	Good Night Stories
۲۳	۱۱	۲۹	جزیره دانش کودکان	۶۲	۱۱	۲۴	Kids Discovery
۸	۰	۱۰	شبکه آموزش سیما	۳۸	۷۸	۴۳	Kids Know It
۲۳	۱۱	۲۴	کوچولوها	۸	۱۱	۲۹	Kids Space
۲۳	۳۳	۰	کودکان ایران اسلامی	۲۳	۲۲	۱۴	Kidzdom
۳۱	۱۱	۱۴	کودکان دات او آر جی	۸۵	۶۷	۶۲	KOL
۰	۱۱	۱۹	کودکان و انرژی	۱۵	۱۱	۱۴	Liberty's Kids
۲۳	۱۱	۱۰	کودکانه	۱۵	۰	۱۹	Math Slice
۸	۰	۵	لذت کاردستی				

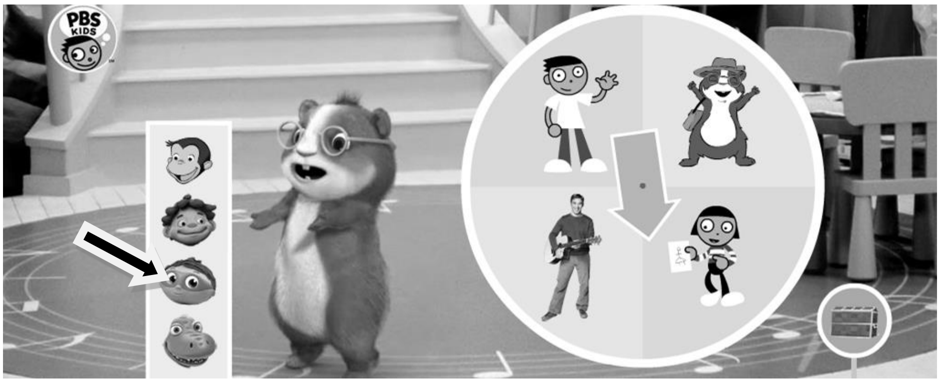
پرسش نخست: وب‌سایت‌های کودکان تا چه میزان از مصداق‌های زمینه‌ساز برای پرورش تعامل بهره برده‌اند؟

مصداق‌های شماره ۱ تا ۲۱ سیاهه‌وارسی به سنجش میزان پشتیبانی وب‌سایت‌های کودکان از تعامل می‌پردازند. «بخش تماس با ما» با حضور در نزدیک به ۸۰ درصد از وب‌سایت‌ها، پرکاربردترین مصداق این گروه است. از سوی دیگر ۱۳ مصداق با پدیدار شدن در کمتر از ۲۰ درصد از وب‌سایت‌ها، کم استفاده‌ترین مصداق‌ها می‌باشند. از این میان، گونه‌های چت و تعامل با شخصیت که از مهم‌ترین ابزارها در برقراری امکان تعامل به شمار می‌آیند در تعداد بسیار کمی از وب‌سایت‌ها حضور داشتند. در ادامه نمونه‌هایی از این مصداق‌ها در وب‌سایت‌های کودکان به تصویر کشیده شده است.

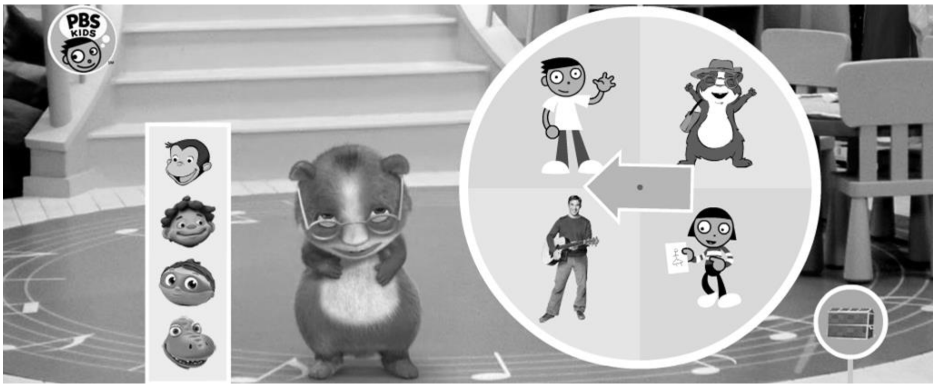
هوپر[1] یکی از شخصیت‌های کارتونی شناخته شده در میان کودکان است که بخش ویژه‌ای در وب‌سایت PBS Kids دارد. در این وب‌سایت کودک می‌تواند برای تعامل با هوپر با جابه‌جا کردن ماوس او را تکان داده و چرخانده و با قرار گرفتن روی هر یک از تصویرها، از او توضیحی برای آن بخش بخواهد (شکل ۱). حتی با کلیک کردن بر روی شکم هوپرِ سه‌بعدی می‌توان او را قلقلک داد (شکل ۲). چنین

1. Hooper

نمادهایی امکان تعامل کودک با محیط مجازی را فراهم می‌کند.



شکل ۱. Hooper در حال راهنمایی کودک به بخش Science Kid (تعامل)[1]



شکل ۲. Hooper در حال خندیدن: پاسخی به محرک ایجاد شده توسط کودک (تعامل)

چنانکه اشاره شد وجود چت در وب‌سایت، از امکاناتی است که در تعداد بسیار کمی از وب‌سایت‌های مورد بررسی دیده شد. یکی از وب‌سایت‌هایی که چنین امکانی را به‌خوبی فراهم کرده است Disney است. در زیر سایت Pixie Hollow، محیطی بر پایه واقعیت مجازی شکل گرفته که در آن کودک می‌تواند افزون بر چت به انجام بازی، به‌دست آوردن درآمد مجازی و خرید غیرواقعی بپردازد.

در این سایت در گام نخست کودک باید تلاش کند تا با تمرکززدایی شخصیتی شبیه به خود را بسازد. درواقع چندجانبه‌نگری در این گام به شکلی دیده می‌شود که کودک برای بازنمایی نمادی از خود به مقایسه شخصیت در حال ساخت با شخصیت‌های دیگری که می‌توانند در Pixie Hollow وجود داشته

1. Path: PBS Kids>Hooper; URL: http://pbskids.org/hooper/

باشد می‌پردازد. البته بسته به سن، درجه‌ای از خودمیان‌بینی نیز در ساخت چنین شخصیتی دخالت دارد.

با گذر از این گام کودک به دنیایی وارد می‌شود که می‌تواند در هر گوشه از آن با کودکان دیگر که از جای‌جای جهان واقعی به آن راه‌یافته‌اند به گفتگو بنشیند (شکل ۳). وجود سیاهه‌ای از واژگان غیرقابل‌پذیرش و قابل‌پذیرش و نیز استفاده از نام نمایشی[1] امکان سوءاستفاده‌های شبکه‌ای را کاهش داده است. برای نمونه کودکان در این محیط نمی‌توانند بگویند از چه کشوری به این جهان مجازی پای گذاشته‌اند. بیشتر صحبت‌ها می‌تواند در پیوند با بازی‌های موجود و گفتگوهای روزمره عمومی انجام شود.



شکل ۳. جهان مجازی Pixi Hollow: چند کودک در کنار هم نشسته و به گفتگو مشغول هستند (تعامل)

امکان ساخت گروهی از دوستان و انجام گفتگوهای گروهی نیز وجود دارد و حتی کودک می‌تواند به شکلی سخن بگوید که تمامی حاضران پیام او را ببینند (شکل ۴). بنابراین، در این زمینه امکان تعامل به شکل بیشتری برقرار است. با توجه به پرمراجعه بودن این وب‌سایت، در بیشتر زمان‌ها کودک در این جهان مجازی تنها نیست. برپایه این تحلیل‌ها ابزاری مانند Pixi Hollow می‌تواند به پرورش تمامی متغیرهای اجتماعی شدن (تعامل، همه‌جانبه‌نگر و احساس تعلق خاطر) کمک کند.

1. Screen Name



شکل ۴. سطح‌های گفتگو در محیط چت Pixi Hollow (تعامل)

با بررسی جدول ۲ می‌توان دریافت که هیچ‌یک از وب‌سایت‌ها در زمینه تعامل در وضع مورد انتظار قرار ندارند. در این گروه وب‌سایت Disney با در اختیار داشتن ۸۱ درصد از مصداق‌ها در جایگاه نخست و در پی آن PBS Kids (۶۷ درصد) و KOL (۶۲ درصد) جای می‌گیرند. در مقابل وب‌سایت‌های «پایگاه ملی داده‌های علوم زمین» و «کودکان ایران اسلامی» هیچ راه تعاملی برای کودک در نظر نگرفته‌اند.

جدول ۳. جدول توزیع فراوانی «تعامل» در وب‌سایت‌های کودکان (n=41)

میزان حضور مصداق‌های پرورش‌دهنده تعامل	فراوانی سایت‌ها	درصد فراوانی نسبی	درصد فراوانی تجمعی
هیچ	۲	۴/۹	۴/۹
بسیار کم	۲۰	۴۸/۸	۵۳/۷
کم	۱۳	۳۱/۷	۸۵/۴
متوسط	۳	۷/۲	۹۲/۷
زیاد	۲	۴/۸	۹۷/۶
بسیار زیاد	۱	۲/۴	۱۰۰
جمع	۴۱	۱۰۰	

با تکیه بر داده‌های جدول بالا نیز می‌توان چنین گفت که نزدیک به ۸۵ درصد از وب‌سایت‌ها، از نظر ایجاد فرصتی برای تعامل در شرایط خوبی قرار ندارند.

تحلیل داده‌ها نشان می‌دهد که از میان مصداق‌های تسهیل‌گر تعامل، تعداد کمی مورد توجه طراحان

بوده‌اند. بررسی جمع آنها در وب‌سایت‌ها نیز بیانگر همین واقعیت است که تنها ۷ درصد از وب‌سایت‌ها در وضع خوب یا بسیار خوب به سر می‌برند. با توجه به نرمال نبودن توزیع (براساس آزمون کولموگروف-سمرینوف) میانه به‌عنوان شاخص گرایش مرکزی که با چهار (حضور ۱۹ درصد از مصداق‌ها) برابر است نیز یافته‌های پیشین را تأیید می‌کند.

پرسش دوم: وب‌سایت‌های کودکان تا چه میزان از مصداق‌های زمینه‌ساز برای پرورش تعلق خاطر بهره برده‌اند؟

نُه مصداق در پیوند با این متغیر در سیاهه در نظر گرفته شد. این مصداق‌ها به کودک احساس تعلق و وابسته بودن یا شرکت داشتن به/در گروهی را می‌دهد. در این میان «وجود شخصیتی در سایت که مشخصه آن وب‌سایت بوده و تا حد امکان منحصربه‌فرد باشد» پربسامدترین مصداق است. دیگر مصداق‌های این بخش در تعداد کم یا بسیار کمی از وب‌سایت‌ها دیده شد. با وجودی که برخی مصداق‌ها دارای اهمیت زیادی هستند کمتر در وب‌سایت‌ها دیده شدند. «وجود امکان ساخت شخصیت مجازی به‌عنوان نماد هر فرد» از این جمله است. کودک با ساخت چنین شخصیتی درواقع درک خود از هویت را به نمایش می‌گذارد و با شخصیتی که ساخته، ویژگی‌های مشترکی می‌سازد که آنها را به یکدیگر وابسته نگاه داشته و در او احساس تعلق خاطر به‌وجود می‌آورد (شکل ۵).



شکل ۵. ساخت شخصیت مجازی در Poptropica از زیرمجموعه‌های سایت Fun Brain (تعلق خاطر)[1]

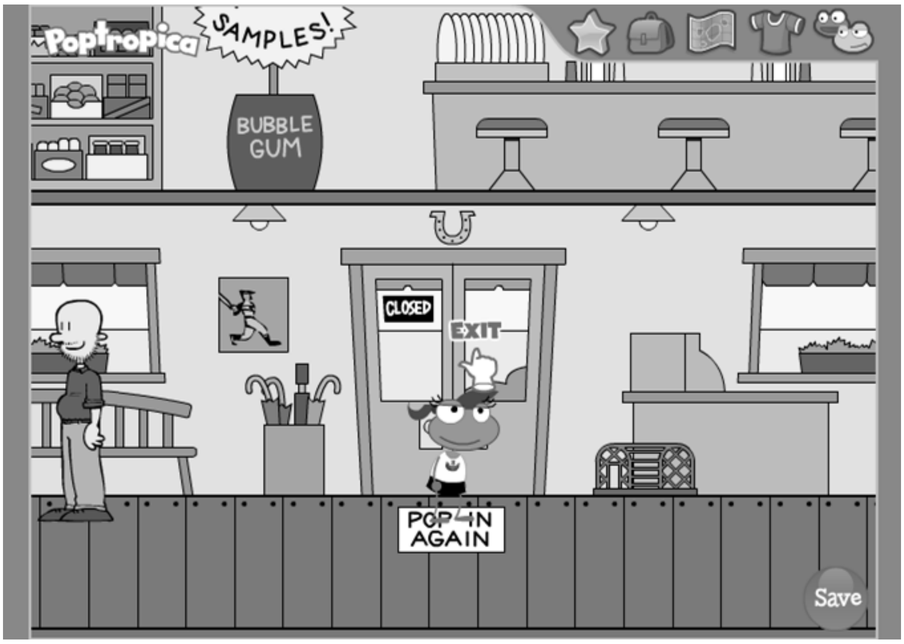
طراحی محیط وب‌سایت بر پایه واقعیت مجازی، از دیگر مصداق‌های مهم این گروه به‌حساب می‌آید. افزون بر Pixi Hollow وب‌سایت‌های دیگری نیز فضایی برای فعالیت کودک در جهانی مجازی

1. Path: Funbrain> poptropica; URL: http://www.poptropica.com/

فراهم آورده‌اند (شکل‌های ۶ و ۷).



شکل ۶. جهان مجازی Miamiopia از زیرمجموعه‌های وب‌سایت Kids Know It (تعلق خاطر)[1]



شکل ۷. جهان مجازی Poptropica از زیرمجموعه‌های وب‌سایت Fun Brain (تعلق خاطر)[2]

اهمیت چنین فضاهایی در زمینه‌سازی برای پرورش حس تعلق خاطر در آن است که کودک در این

1. URL: http://www.miamiopia.com/
2. URL: http://www.poptropica.com/base.php

فضای مجازی نمادی به‌عنوان نماینده خود دارد. این نماد می‌تواند در این‌گونه محیط‌ها به تعامل با دیگران پرداخته، امتیاز یا درآمد غیرواقعی به‌دست آورده و به پیشرفت و رشد خود ادامه دهد. بنابراین، همواره کودک نقطه مشترکی میان خود و محیط مجازی دارد که همانا شخصیت مجازی او است. این شخصیت و عملکردش هویت دیجیتالی کودک در همان دنیای مجازی را می‌سازد.

PBS Kids تنها وب‌سایتی است که تمامی مصداق‌های در نظر گرفته شده برای این گروه را دربردارد. این واقعیت را می‌توان در جدول ۲ نیز بررسی کرد. پس از آن وب‌سایت Disney ۸۹ درصد و وب‌سایت Kids Know It ۷۸ درصد از مصداق‌ها را در اختیار دارند. در مقابل پنج وب‌سایت هیچ عنصر یا نمادی را برای پرورش فرایند اجتماعی شدن در ظاهر، ساختار یا محتوای جای نداده‌اند. فاصله وضع موجود تا وضع مورد انتظار در بیشتر وب‌سایت‌های کودکان بسیار زیاد است.

با بررسی این فاصله به کمک جدول توزیع فراوانی می‌توان دریافت که نزدیک به ۱۲ درصد از وب‌سایت‌ها هیچ مصداقی در رابطه با «تعلق خاطر» را در خود جای ندادند. همچنین، ۶۱ درصد از این منابع اطلاعاتی به میزان بسیار کم یا کمی از مصداق‌های پرورش‌دهنده تعلق خاطر بهره برده‌اند. بنابراین، بیشتر این وب‌سایت‌ها نمی‌توانند نقشی اثربخش در پشتیبانی از تعلق خاطر داشته باشند. برآورد میانگین برابر با یک نیز نشان می‌دهد که به‌طور متوسط ۱۱ درصد از مصداق‌ها در نمونه پژوهشی دیده شد که این میزان، بسیار کم است.

جدول ۴. جدول توزیع فراوانی «تعلق خاطر» در وب‌سایت‌های کودکان (n=41)

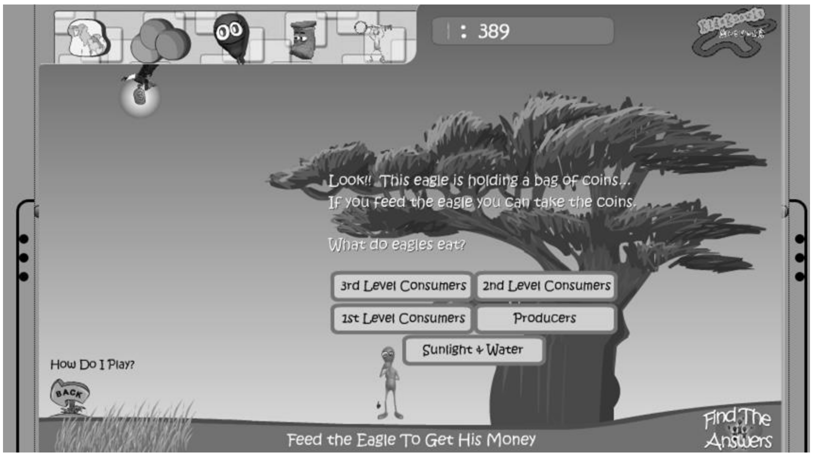
میزان حضور مصداق‌های پرورش‌دهنده تعلق خاطر	فراوانی سایت‌ها	درصد فراوانی نسبی	درصد فراوانی تجمعی
هیچ	۵	۱۲/۲	۱۲/۲
بسیار کم	۱۸	۴۳/۹	۵۶/۱
کم	۷	۱۷/۱	۷۳/۲
متوسط	۴	۹/۷	۸۲/۹
زیاد	۴	۹/۷	۹۲/۷
بسیار زیاد	۳	۷/۳	۱۰۰
جمع	۴۱	۱۰۰	

درنتیجه، بر پایه جدول ۱ هیچ‌یک از مصداق‌های گروه تعلق خاطر در تمامی وب‌سایت‌های کودکان حضور نداشت. بیشتر این وب‌سایت‌ها نیز، با تکیه بر تحلیل‌ها، برای پرورش این ویژگی توانمند نیستند.

پرسش سوم: وب‌سایت‌های کودکان تا چه میزان از مصداق‌های زمینه‌ساز برای پرورش همه‌جانبه‌نگری بهره برده‌اند؟

بر پایه دسته‌بندی انجام‌شده سیزده مصداق در سیاهه وارسی به همه‌جانبه نگری توجه دارند. با کمک جدول ۱ می‌توان دریافت که بازی‌هایی مانند پازل در بسیاری از وب‌سایت‌ها وجود داشت. «بازی‌هایی با مضمون مشابه با بازی عبور از رودخانه» نیز در نزدیک به نیمی از وب‌سایت‌ها (۵۳ درصد) دیده شدند. بیشتر مصداق‌های این گروه نیز در تعداد بسیار کم یا کمی از وب‌سایت‌ها حضور داشتند.

بازی عبور از رودخانه، چندجانبه‌نگری را به‌خوبی به چالش می‌کشد. در این بازی کودک باید روباه، مرغ و دانه را به ترتیبی از رودخانه عبور دهد که شکارچی در کنار شکار قرار نگیرد. رمز پیروزی در بازی در یک بازگشت وجود دارد. به این معنی که کودک باید با دیدن جنبه‌های گوناگونی از پدیده پس از بردن مرغ و دانه به آن سوی رودخانه، دوباره مرغ را به مکان نخست بازگرداند، روباه را برده و در پایان برای بار سوم مرغ را از رودخانه رد کند. کودکی که از یک بعد به این بازی بنگرد، در آن پیروز نخواهد بود. البته در این بازی عملیات بازگشت‌پذیری نیز استفاده می‌شوند. در برخی وب‌سایت‌ها بازی‌هایی مشابه با این بازی دیده شد. زنجیره غذایی (شکل ۸)، یکی از بازی‌هایی است که مضمونی شبیه به آنچه گفته شد دارد. در این بازی کودک باید نخست به پاسخگویی به پرسش‌هایی در مورد زنجیره غذایی بپردازد.



شکل ۸. شروع بازی چرخه غذایی در Miomiapia از زیرمجموعه‌های وب‌سایت Kids Know It[1]

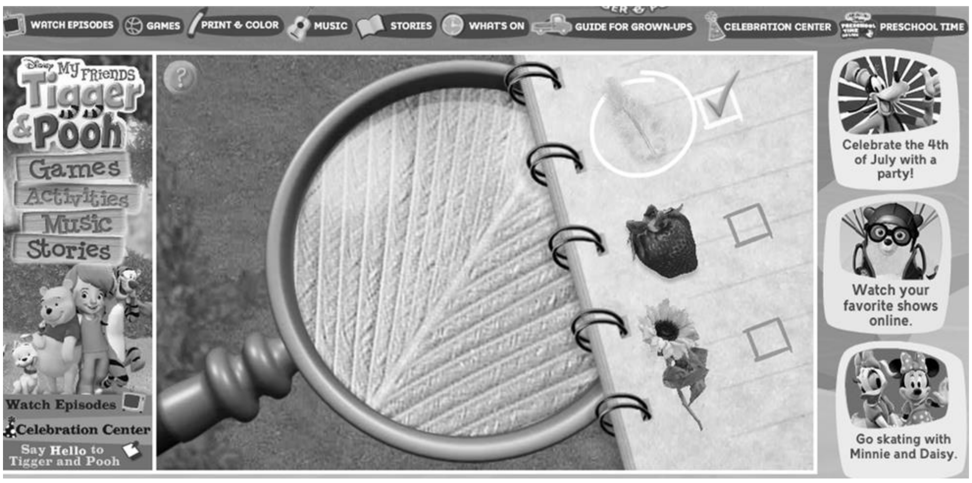
در هر مورد پرسشی پرسیده می‌شود و در صورت ارائه پاسخ درست کودک به مرحله دیگر راه می‌یابد. در این مرحله‌ها کودک حیوان‌های مصرف‌کننده رده سه تا رده نخست و در پی آن تولیدکنندگان و آب و نور خورشید را به‌عنوان ماده غذایی برای حیوان‌ها و گیاهان شناسایی می‌کند. در فرایند بازی کودک

---

1. Path: kidsknowit>Biology Games> Food Chains
URL: http://www.miamiopia.com/?educational-game=games-bio-004-food-chain-001

زنجیره غذایی را تا رسیدن به آب می‌پیماید و در پایان با به‌دست آوردن آن شروع به بازگشتن در این مسیر می‌کند. در صورت بروز اشتباه در هر مرحله و نرساندن غذا به حیوان‌ها بر پایه ساختار سلسله مراتبی زنجیره غذایی، کودک نمی‌تواند به پاداش پایانی دست یابد. در این بازی او در چند عملیات ذهنی درگیر می‌شود؛ بازگشت‌پذیری، ردیف‌بندی، و درون‌گنجی طبقه‌ای[1] به شکلی عینی نمود پیدا می‌کند و کودک با همه‌جانبه‌نگری هم ارتباط میان فعالیت‌هایی که برپایه عملیات انجام می‌دهد را درک می‌کند و هم به پاداش دست می‌یابد.

بازی Lumpy and Roo (شکل ۹) نیز می‌تواند در تمرکززدایی اثربخش باشد. در این بازی Lumpy با ذره‌بینی که با خرطوم خود گرفته یک شیء را نشان می‌دهد. این شیء به‌صورت بزرگنمایی شده دیده می‌شود. کودک با استفاده از تمرکززدایی باید از جنبه‌ای از شیء را که می‌بیند، استفاده کرده و حدس بزند که شیء زیر ذره‌بین کدام‌یک از شیء‌هایی است که در سمت راست صفحه‌نمایش داده می‌شود. پس از انتخاب کودک ذره‌بین کنار رفته و شیء در اندازه واقعی دیده می‌شود. این بازی کاربرد زیادی در پرورش مهارت‌های تمرکززدایی کودکانی دارد که در شروع نیم دوره دوم از رشد شناختی هستند.



شکل ۹. مرحله تشخیص شیء زیر ذره‌بین در بازی Lumpy and Roo در وب‌سایت Disney

تحلیل وضع موجود وب‌سایت‌ها نشان داد که گرچه Disney, KOL و PBS Kids با داشتن ۸۵ درصد از مصداق‌ها در رتبه نخست قرار دارند (جدول ۲)، ولی، هیچ موردی تمامی مصداق‌ها را دربر نگرفته

۱. برای آگاهی از این مفهوم‌ها به پریرخ و دیگران، ۱۳۹۰ نگاه شود.

است. در دیگر سو، وب‌سایت کودکان و انرژی هیچ‌یک از مصداق‌ها را در خود جای نداده‌اند.

از میان وب‌سایت‌های بررسی‌شده بر پایه مصداق‌های این گروه بیش از ۷۰ درصد وضعیت بسیار کم یا کم را به خود اختصاص داده‌اند. ۱۴/۶ درصد از این منابع اطلاعاتی پتانسیل لازم برای پرورش همه‌جانبه‌نگری را زیاد یا بسیار زیاد دارا هستند.

جدول ۵. جدول توزیع فراوانی «همه‌جانبه‌نگری» در وب‌سایت‌های کودکان (n=41)

میزان حضور مصداق‌های پرورش‌دهنده همه‌جانبه‌نگری	فراوانی سایت‌ها	درصد فراوانی نسبی	درصد فراوانی تجمعی
هیچ	۱	۲/۴	۲/۴
بسیار کم	۱۰	۲۴/۴	۲۶/۸
کم	۱۹	۴۶/۳	۷۳/۲
متوسط	۵	۱۲/۲	۸۵/۴
زیاد	۳	۷/۳	۹۲/۷
بسیار زیاد	۳	۷/۳	۱۰۰
جمع	۴۱	۱۰۰	

کم بودن میزان حضور هر مصداق در جمع وب‌سایت‌ها، در کنار کم بودن میزان حضور کلی مصداق‌ها در هر وب‌سایت و اندک بودن وب‌سایت‌های کارآمد در زمینه پرورش مهارت همه‌جانبه‌نگری نشان می‌دهد که لازم است در این منابع اطلاعاتی بیشتر به این مهارت پرداخته شود. چراکه پرورش این مهارت اثری پیش‌برنده بر تسهیل فرایند اجتماعی شدن کودک می‌گذارد. عدد ۴/۵ برای میانگین نیز وجود این کاستی‌ها را تأیید می‌کند.

نتیجه

اجتماعی شدن یکی از مهم‌ترین پیامدهای رشد شناختی در نیم دوره عملیات عینی است. کودک در این دوره با دور شدن از خود میان بینی امکان درک دیدگاه‌های دیگران را پیدا می‌کند و نیز به شکل‌دهی هویت خود می‌پردازد. رشد شناختی و درنتیجه آن اجتماعی شدن در سایه تعامل با همسالان، خانواده، معلمان و نیز شیءهایی عینی صورت می‌گیرد که امکان تجربه فعال را برای کودک فراهم می‌سازد. پیشرفت‌های فناوری زمینه‌ای فراهم آورده تا محیط مجازی با برقراری امکان تعامل، زمینه‌ساز چنین رشدی شده و نیز خود به‌عنوان شیئی عینی یکی از ابزارهای تسهیل‌کننده رشد شناختی باشد.

با این همه، تحلیل توانمندی وب‌سایت‌های کودکان نشان داد که این نمونه پژوهشی به میزان بسیار

کمی از پرورش تعامل (۱۹ درصد) و تعلق خاطر (۱۱ درصد) و نیز به میزان کمی از پرورش همه‌جانبه‌نگری (۳۰ درصد) پشتیبانی می‌کند. ازاین‌رو، نمی‌تواند نقش زیادی در تسهیل اجتماعی شدن کودکان بازی کند. از رویکردی دیگر، سایت‌های Disney, PBS Kids و KOL به ترتیب بیشترین مصداق‌ها (۸۳ درصد، ۷۸ درصد و ۷۰ درصد) را در خود جای داده‌اند. در جمع ۷۸ درصد از سایت‌ها تعداد بسیار کم و کمی از مصداق‌ها را استفاده کرده‌اند. در مقابل نزدیک به ۲۲ درصد از آنها توانمندی متوسط به بالایی برای پرورش این ویژگی دارند.

بنابراین، این وب‌سایت‌ها در جمع توان اندکی در فراهم آوردن زمینه برای رشد این فرایندها و ویژگی‌ها دارند. درحالی که پیاژه و اینهلدر (۱۹۶۹) تأکید زیادی بر دوری از خودمیان بینی، همه‌جانبه نگری، تعامل و فعالیت در قالب گروه، در راستای اجتماعی شدن دارند. این یافته با پژوهش پریرخ و دیگران (۱۳۹۰) که نشان دادند وب‌سایت‌های کودکان از رشد شناختی آنها به میزان کمی پشتیبانی می‌کنند هم‌راستا است. به‌این‌ترتیب، می‌توان دریافت که طراحان وب‌سایت‌ها توجه کافی به استفاده از مصداق‌های زمینه‌ساز برای اجتماعی شدن کودکان نداشته‌اند. حال آنکه در بسیاری از پژوهش‌ها (مانند Gelderblom, 2008; Large, Beheshti, & Rahman, 2002; Large & Beheshti, 2005; Large, Beheshti, Nesset, & Bowler, 2006; Gilutz & Nielsen, 2002) بر وجود ابزارهای تعاملی ازجمله چت، محیط‌های گفتگو، فرم‌های طرح پرسش، پرسش‌های همیشگی و موردهایی از این دست اشاره شده است.

برخلاف این تصویر کلی، برخی وب‌سایت‌ها از جنبه اجتماعی شدن دارای امکانات و توانمندی زیادی هستند. وب‌سایت Disney با در برگرفتن ۸۱ درصد از مصداق‌ها در زمینه تعامل، PBS Kids با داشتن تمامی مصداق‌ها در پیوند با تعلق خاطر و هر دو وب‌سایت پیش‌گفته به همراه KOL با در اختیار داشتن ۸۵ درصد از مصداق‌ها بهترین نمونه‌ها هستند. در کل نیز وب‌سایت Disney با در اختیار داشتن ۸۳ درصد از مصداق‌های مدنظر بهترین وب‌سایت برای تسهیل فرایند اجتماعی شدن و پرورش احساس تعلق خاطر و همه‌جانبه نگری شناخته شد. با توجه به اینکه یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که وب‌سایت‌های انگلیسی‌زبان مصداق‌های بیشتری برای اجتماعی شدن کودکان فراهم آورده‌اند، ضروری است کتابداران، والدین و معلمان نقشی تسهیل‌گر برای استفاده آن دسته از کودکان از این وب‌سایت‌ها بازی کنند که از نظر زبان انگلیسی ضعف‌هایی دارند. البته، تجربه نشان داده است که زبان به‌کاررفته در این وب‌سایت‌ها بسیار ساده است و کودکان برپایه مهارت‌هایی که در کلاس‌های زبان انگلیسی خارج از مدرسه به‌دست می‌آورند می‌توانند پیام بخش‌های مختلف این وب‌سایت‌ها را درک کنند.

بنابراین، لازم است کتابداران در زمان انتخاب این‌گونه از منابع اطلاعاتی برای گسترش مجموعه

کتابخانه‌های کودکان به رشد شناختی آنها و متغیرهای در پیوند با آن مانند اجتماعی شدن توجه بیشتری داشته باشند. از سوی دیگر، درصورتی که کتابداران، روانشناسان، معلمان یا حتی والدین ضعف کودک در هر یک از متغیرها را شناسایی کنند، می‌توانند بر پایه یافته‌های این پژوهش و نیز سیاهه ارزیابی ساخته‌شده وب‌سایت‌هایی را در اختیار او قرار دهند که در پرورش مفهوم مدنظر اثرگذار باشد.

پیشنهادهای کاربردی پژوهش

- ✓ پیشنهاد می‌شود وب‌سایت‌های مورد بررسی با هدف کاهش کمبودهایی که در بسترسازی برای اجتماعی شدن کودکان دارد بازطراحی شوند.
- ✓ بهره‌گیری از روش‌شناسی و نیز ابزار طراحی‌شده در پژوهش پیش رو می‌تواند یاری‌گر کتابداران در ارزیابی دوره‌ای و مداوم وب‌سایت‌ها در راستای ارائه خدمات اطلاعاتی مناسب نیاز و رشد شناختی کودکان باشد.
- ✓ همچنین، پیشنهاد می‌شود گروه پژوهشی انفورماتیک روانشناختی با همکاری پژوهشگران میان‌رشته‌ای علم اطلاعات و دانش‌شناسی و نیز روانشناسی، شورای کتاب کودک، مرکز و پژوهش‌های ادبیات کودکان تشکیل شود و به تحلیل دوره‌ای وب‌سایت‌های کودکان بر پایه معیارهای ارائه‌شده در پژوهش جاری و پژوهش‌های مشابه (مانند پریرخ و دیگران، ۱۳۹۰) بپردازد. این گروه پژوهشی می‌تواند به وب‌سایت‌هایی که مورد تأیید می‌باشند نشان استاندارد مدت‌دار (ملی یا بین‌المللی) ارائه دهد.

✓ پیشنهادهایی برای پژوهش‌های دیگر

- ✓ این پژوهش بر مطالعه وب‌سایت‌ها و سنجش میزان آمادگی آنها برای تسهیل فرایند اجتماعی شدن کودکان تمرکز داشت. پیشنهاد می‌شود پژوهشی دیگر با بهره‌گیری از بهترین وب‌سایت‌های معرفی‌شده در این مقاله اثربخشی تعامل کودک با این شیءهای عینی را با روش تجربی بر اجتماعی شدن او بسنجد. این گروه از مطالعه‌ها می‌تواند وب‌درمانی [1] نامیده شود.
- ✓ به‌منظور کنترل توانمندی وب‌سایت‌های فارسی در پشتیبانی از اجتماعی شدن کودکان همین پژوهش به‌طور دوره‌ای در مورد این وب‌سایت‌ها تکرار شود.

---

1. Webtherapy

کتابنامه

باردن، لورنس (۱۳۷۴). *تحلیل محتوا*. (ترجمه محمد یمنی دوزی سرخابی، ملیحه آشتیانی). تهران: دانشگاه شهید بهشتی. مرکز چاپ و انتشارات.

پریرخ، مهری، نادری، محمد رامین، و آقا محمدیان شعرباف، حمیدرضا (۱۳۹۰). کارکردی نو برای وب‌سایت‌های کودکان: بسترسازی برای پرورش ویژگی‌های تفکر عملیات عینی (طبقه‌بندی، ردیف بندی، نگهداری ذهنی و بازگشت‌پذیری) از دیدگاه نظریه پیاژه. *پژوهشنامه کتابداری و اطلاع‌رسانی*، ۱ (۱)، ۱۵۳-۱۷۴.

پشوتنی‌زاده، میترا (۱۳۸۸). تعیین ویژگی‌های محتوایی مهم برای وب‌سایت‌های مخصوص نوجوانان ۱۲-۱۴ ساله ایرانی. *فصلنامه کتابداری و اطلاع‌رسانی*، ۱۲(۱). بازیابی شده در ۱۳۸۹/۲/۱۸ از http://aqlibrary.org/index.php?module=TWArticles&file=index&func=view_pubarticles&did=609

منصور، محمود و دادستان، پریرخ (۱۳۶۷). *دیدگاه پیاژه در گستره تحول روانی به ضمیمه آزمون‌های عملیاتی در پژوهش‌های ژنتیک و بالینی*. تهران: ژرف.

مهاجر، گلبو (۱۳۸۵). *معماری اطلاعات از چشم‌انداز کودکان و نوجوانان: بررسی سایت‌های فارسی کودکان و نوجوانان در وب*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شیراز.

نادری، محمد رامین و زاهدی نوقابی، مهدی (۱۳۸۸). وب‌سایت‌های خوب برای بچه‌های خوب. (زیر نظر مهری پریرخ). تهران: کتابدار.

نجفی‌نیا، شیدا (۱۳۸۶). *سنجش ملاک‌های ارزشیابی وب‌سایت‌های مجلات الکترونیکی پیوسته کودک و نوجوان در ایران*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه الزهرا.

وادزورث، باری (۱۳۷۸). *روان‌شناسی رشد: تحول شناختی و عاطفی از دیدگاه پیاژه*. (مترجمان جواد صالحی فدردی، امیر امین یزدی). مشهد: دانشگاه فردوسی مشهد.

American Library Association (2008). Great Web Sites for Kids: Selection Criteria. Retrieved Oct. 18, 2009 from http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/alsc/greatwebsites/greatwebsitesforkids/greatwebsites.cfm

Bilal, D. (1999). Web Search Engines for Children: a Comparative Study and Performance Evaluation of Yahooligans!, Ask Jeeves for Kids, and Super SnooperProc. In *Proceedings of ASIS Annual 1999, Information Today*, 70-83.

Gelderblom, J. H. (2008). *Designing Technology for Young Children: Guidelines Grounded in a Literature Investigation on Child Development and Children's Technology*. (Doctoral dissertation, University of South Africa, 2008). Retrieved June 08, 2009 from ProQuest database.

Gilutz, Sh., Nielsen, J. (2002). Usability of Websites for Children: 70 Design Guidelines.

Retrieved Dec. 30, 2008 from http://www.NNgroup.com/reports/kids

Grover, S. (1986). A Field Study of the Use of Cognitive-Developmental Principles in Microcomputer Design for Young Children. *Journal of Educational Research*, 79, 325-332. Retrieved June 08, 2009 from EBSCO database.

Kuiper, E., Volman, M., Terwel, J. (2005). The Web as an Information Resource in K-12 Education: Strategies for Supporting Students in Searching and Processing Information. *Review of Educational Research*. 75(3), 285-328.

Large, A., Beheshti, J. (2005). Interface Design, Web Portals, and Children. *Library Trends* (Fall), 54(2).

Large, A., Beheshti, J., Nesset, V. & Bowler, L. (2006). Web Portal Design Guidelines as Identified by Children through the Processes of Design and Evaluation. Retrieved Dec. 16, 2009 from http://eprints.rclis.org/archive/00008034

Piaget, J. & Inhelder, B. (1969). *The Psychology of the Child*. (Translated by Helen Weaver). London: Routledge & Kegan Paul.

Piaget, J. (1970). Piaget's Theory. In Mussen, P. *Carmichael's Manual of Child Psychology*. New York: John Wiley and Sons. vol. 1, 703-732.

Skeele, R. & Stefankiewicz, G. (2002). Blackbox in the Sandbox: The Decision to Use Technology with Young Children with Annotated Bibliography of Internet Resources for Teachers of Young Children. *Educational Technology Review*, 10(2), 9-95. Retrieved Sep. 09, 2008 from http://www.editlib.org/p/9264

Stufflebeam, D. L. (2000). Guidelines for Developing Evaluation Checklist: Checklist Development Checklist (CDC). *Evaluation Checklists Project*. Retrieved Dec. 30, 2008 from www.wmich.edu/evalctr/checklists.

پیوست ۱. سیاهه نام و نشانی وب‌سایت‌های تشکیل‌دهنده نمونه پژوهشی

ردیف	عنوان	نشانی	کارکرد
۱	Aspca kids	http://www.aspca.org/aspcakids	آموزشی
۲	Click Mag Kids	http://www.clickmagkids.com	سرگرمی
۳	Color with Leo	http://www.colorwithleo.com	سرگرمی
۴	Cool Math	http://www.coolmath.com	آموزشی
۵	Crayola	http://www.crayola.com/index.cfm	سرگرمی
۶	Discovery Kids	http://kids.discovery.com	سرگرمی
۷	Disney	http://home.disney.go.com	سرگرمی
۸	Earthquakes for Kids	http://earthquake.usgs.gov/learn/kids	آموزشی
۹	Eco kids	www.ecokids.ca	آموزشی
۱۰	Fema	http://www.fema.gov/kids	سرگرمی
۱۱	Fun Brain	http://www.funbrain.com	آموزشی
۱۲	Fun school	http://funschool.kaboose.com	آموزشی
۱۳	Good Night Stories	http://www.goodnightstories.com	سرگرمی
۱۴	Kids Know It	http://www.kidsknowit.com	آموزشی

۱۵	Kids Space	http://www.kids-space.org	سرگرمی
۱۶	Kidz dom	http://www.kidzdom.com	آموزشی
۱۷	KOL	http://kids.aol.com/KOL	سرگرمی
۱۸	Liberty's Kids	http://www.libertyskids.com	آموزشی
۱۹	Math Slice	http://www.mathslice.com	آموزشی
۲۰	NASA for students	http://www.nasa.gov/audience/forstudents/5-8/index.html	آموزشی
۲۱	Nickelodeon Kids and Family Websites	http://www.nickjr.com	سرگرمی
۲۲	Paulys play house	http://www.paulysplayhouse.com/paulys_playhouse/main_menu/main.html	سرگرمی
۲۳	PBS KIDS	http://pbskids.org	سرگرمی
۲۴	Scholastic	http://www.scholastic.com/parents/play	آموزشی
۲۵	SFS kids	http://www.sfskids.org	آموزشی
۲۶	Story Place	http://www.storyplace.org	سرگرمی
۲۷	The Children's Museum of Indianapolis	http://www.childrensmuseum.org	آموزشی
۲۸	Tiny Planets	http://www.tinyplanets.com	سرگرمی
۲۹	University of Illinois at Urbana-Champagne extension	http://urbanext.illinois.edu/kids	آموزشی
۳۰	US Mint	http://www.usmint.gov/kids	آموزشی
۳۱	پایگاه ملی داده‌های علوم زمین	http://www.ngdir.ir/SiteLinks/Kids/html/main.html	آموزشی
۳۲	تبیان	http://www.tebyan.net	آموزشی
۳۳	جامعه مجازی کودکان	http://www.iek.ir	سرگرمی
۳۴	جزیره دانش کودکان	http://www.jazirehdanesh.com/?slc_lang=fa&slc_sid=8	آموزشی
۳۵	شبکه آموزش سیما	http://www2.irib.ir/amouzesh/k/index.asp	آموزشی
۳۶	کوچولوها	http://www.koochoolooha.com	سرگرمی
۳۷	کودکان دات او آر جی	http://www.koodakan.org	سرگرمی
۳۸	کودکان و انرژی	http://kids.ifco.ir	آموزشی
۳۹	کودکانه	http://www.koodakaneh.com/child/index.aspx	سرگرمی
۴۰	لذت کاردستی	http://www.lezzatekardasti.com	سرگرمی
۴۱	وب‌سایت تخصصی کودکان ایران اسلامی	http://nogolan.org	سرگرمی